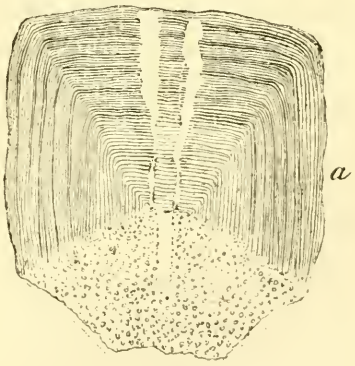
©Akademie d. Wissenschaften Wien; download unter www.biologiezentrum.at



II. „Ein Fischrest in den tertiären Ablagerungen von Parschlug."

Bekanntlich befinden sich in der an fossilen Pflanzen so reichen Fundstätte von Parschlug äusserst wenige Thierreste. Ausser den von mir im Jahre 1848 namhaft gemachten [1]) sind seither nur einige Insecten hinzugekommen. Um so erfreulicher war für mich daher die Entdeckung eines Fischrestes, der sich bei einer aus dieser Localität kürzlich erhaltenen Sammlung vorfand. Freilich besteht derselbe nur aus einem ganz kleinen Theile, nämlich einer Schuppe, allein ich hegte von den ausgezeichneten Kenntnissen unseres geehrten Mitgliedes Hrn. Custos Heckel dennoch die Hoffnung einer hieraus möglichen Erkenntniss der Gattung, dem dieser fossile Rest angehört haben mochte. Meine Erwartung fand sich auch nicht getäuscht, und wenn es auch nicht so bald gelingen wollte, ähnliche Schuppenformen aus der Lebenwelt aufzufinden, so gelang es endlich doch in so weit, dass Hr. Heckel diesen Fischrest einer fossilen Mugil-Art zuzuschreiben kein Bedenken trug.




Die fossile Schuppe, von der im beifolgenden Holzschnitte *a* eine $3\frac{1}{2}$ Mal vergrösserte Ansicht der obern Fläche gegeben ist, hat eine quadratische Form mit fast geraden oder doch nur wenig wellenförmig ausgeschweiften Rändern. Nur der freie, unbedeckte, am Rumpfe des Fisches nach hinten gekehrte Rand bildet ein stumpfes Dreieck, ist jedoch, wie aus den ausgefransten Stellen zu ersehen, nicht ganz erhalten. An dem quadratischen Theil ist eine den Rändern parallele Streifung schon durch das freie Auge nicht zu übersehen, die ohne Zweifel durch wechselweise dichtere und dünnere Schichten gebildet wird. Bei mässiger Vergrösserung durch die Loupe stellt es sich heraus, dass

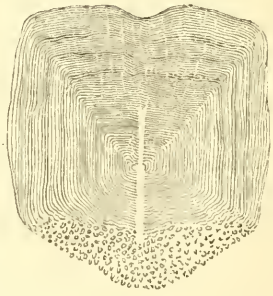
[1]) Die fossile Flora von Parschlug. Steiermärkische Zeitschrift. neue Folge, 9. Jahrgang. 1. Heft.

©Akademie d. Wissenschaften Wien; download unter www.biologiezentrum.at



diese wellenförmigen, von Aussen nach Innen laufenden concentrischen Streifen noch aus viel feineren Lineamenten, die im Holzschnitte nur gröblich angedeutet werden konnten, zusammengesetzt sind. Sind die beiden Seitenränder fast geradlinig, so zeigt dagegen der abgestutzte Vorderrand, der in der Haut sitzt, eine kleine Ausbuchtung, die aber durch den Druck, den die Schuppe erlitten und in Folge dessen durch eine kleine Zerreissung, kaum zu bemerken ist.

Ganz anders als der quadratische Theil der Schuppe ist das triangulare freie Hinterende gebildet. Hier bemerkt man kaum etwas von einer Streifung, doch treten auf der Oberfläche eine zahlreiche Menge kleiner Dornen hervor, die dieselbe dicht bedecken. Diese Bedornung nimmt den vierten Theil der Schuppe ein und reicht, ebenfalls in dreieckiger Form, bis in den etwas excentrisch nach rückwärts fallenden Mittelpunkt derselben. Hier ist kein sogenanntes Chaos wahrzunehmen, wohl aber ziehen sich von da aus zwei wenig divergirende seichte Furchen nach dem Basilarrande, während eine Furche nach dem abgerundeten freien Vorderrande verlauft. Form und Bau dieser fossilen Schuppe spricht unwiderleglich dafür, dass man es hier mit einer Ctenoiden-Schuppe zu thun hat und geht man die Schuppen jener Fische durch, welche zu dieser Abtheilung gehören, so findet sich eine grosse Uebereinstimmung mit den Schuppen von *Mugil lineatus* Mitchell, von welchem Fische wir auch eine Schuppe mittlerer Grösse aus der Seite des Rumpfes, ebenfalls 3 ½ Mal vergrössert, hier *b* zur Vergleichung beifügen.




Noch besonders ist bei dieser Zusammenstellung, die die grösste Aehnlichkeit der fossilen mit der recenten Schuppe ausser allen Zweifel setzt, hervorzuheben, dass auch die Färbung beider ziemlich übereinstimmt und dass namentlich eine bräunlichrothe Färbung, welche die letztere in Folge des Macerationsprocesses erlangte, auch einen ähnlichen Vorgang bei der fossilen Schuppe, die braunroth erscheint, vermuthen lässt.

©Akademie d. Wissenschaften Wien; download unter www.biologiezentrum.at



Dieser fossile Fischrest, den ich vorläufig als *Mugil stiriacus* bezeichnet haben möchte, so wie die nächste Verwandtschaft mit *Mugil lineatus* gibt zu nicht uninteressanten geologischen Folgerungen Veranlassung, die ich hier in Kürze durch wenige Worte auszudrücken mir erlaube.

Die aus zahlreichen Arten gebildete Fischgattung Mugil hat eine sehr grosse Verbreitung, da sie fast ausschliesslich dem Meere angehört. Man findet Mugilarten am Cap der guten Hoffnung, so wie in den Meeren der nördlichen Hemisphäre bis zum Polarkreise. Nur einige wenige Arten kommen in Flüssen vor, wie z. B. *Mugil Abu* im Euphrat bei Mosul, andere leben im brakischen Wasser, noch andere suchen wenigstens in ihrer Jugend halbgesalzenes Wasser auf. Zu diesen letztern gehört auch der in den Meeren Nordamerika's lebende *Mugil lineatus*.

Wir müssen daraus mit einiger Wahrscheinlichkeit folgern, dass sich der fossile *Mugil stiriacus* unter ähnlichen Verhältnissen befand.

So viel bis jetzt bekannt, deutet kein einziger Pflanzenrest von Parschlug auf eine marine Ablagerung, einige Sumpfpflanzen positiv auf Sedimentbildung in einem Landsee hin, der von zuströmendem Wasser ernährt wurde. Es findet sich also dieser Fischrest, der erste der hier entdeckt wurde, in einem baren Widerspruche mit der bereits zu einem hohen Grade der Wahrscheinlichkeit gediehenen Annahme von dem ehemaligen Vorhandensein eines süssen Gewässers in dem tertiären Mürzthale, wohin die Localität von Parschlug gehört.

Wir vermögen diesen Widerspruch vorläufig, bis uns neuere Entdeckungen sichere Anhaltspunkte an die Hand geben, nur dahin zu lösen, indem wir entweder voraussetzen, dass unsere fossile Mugilart ebenfalls wie jene des Euphrat im vollen süssen Wasser lebte, oder dass der Fijord, der sich aus dem untersteirischen Binnenmeere durch das Mürzthal über den Semmering streckte und mit dem Binnenmeere des Donauthales zusammenhing[1]), von dem Süsswasserbecken von Parschlug dennoch nicht so getrennt war, dass nicht im brakischen Wasser lebende Thiere, wie z. B. unsere Mu-

[1]) A. v. Morlot, über die Niveau-Verhältnisse der Miocän-Formation in den östlichen Alpen. Berichte d. Freunde d. N. W. v. Haidinger Bd. VI. 1.

©Akademie d. Wissenschaften Wien; download unter www.biologiezentrum.at



gilart, dahin gelangen konnten. Der Fischrest des brakischen Wassers mit Blättern von entschiedenen Landpflanzen auf einem und demselben Handstück, so wie die Seltenheit solcher Reste überhaupt, die wir sicher voraussetzen dürfen, lassen wenigstens der Vermuthung Raum, dass die Verbindung des Parschluger Beckens mit dem brakischen Fijordwasser höchst beschränkt gewesen sein mag. Ein zweites, das wir hier noch berühren wollen, ist mehr in Uebereinstimmung mit denjenigen Folgerungen, welche die in Parschlug aufgefundenen fossilen Pflanzen, über klimatische Beschaffenheit und den Charakter der organischen Welt überhaupt, erlaubten. Nach diesen fand ich eine unverkennbare Uebereinstimmung der damaligen Vegetation mit der heutigen Vegetation von Nordamerika und Hochmexico und dem entsprechend finden wir auch in dem vorliegenden Fischreste die nächste Verwandtschaft mit einer nordamerikanischen Form.

Bei dem Eifer, der nun in Oesterreich allerwärts rege wird, die Geologie von dieser einst so vernachlässigten Seite zu unterstützen, darf es wohl nicht lange mehr hergehen, dass wir über die hier schon schön entwickelte Tertiärperiode Auskünfte erlangen, wie sie anderwärts kaum zu erreichen sein dürften. Wir wollen hiebei nur den Wunsch aussprechen, dass man sich keinen Uebereilungen hingeben und Visionen für Thatsachen zu Markte bringen möge.

---

Das w. M., Hr. Prof. Doppler, hält nachstehende zwei Vorträge: 1. „Ueber die in neuester Zeit in Freiberg in Sachsen aufgefundenen Declinationsbeobachtungen aus älterer Zeit."

Nach einer brieflichen Mittheilung des Hrn. Prof. Reich in Freiberg sind über Anregung der kaiserl. Akademie der Wissenschaften und im Auftrage des königl. sächsischen Oberbergamtes daselbst Nachforschungen angestellt worden, welche zu einem sehr erfreulichen Resultate geführt haben. Mittelst der im Bergamtsarchive aufbewahrten Winkelbücher und Risse, so wie mit Hülfe theils in jüngst verflossener Zeit in denselben Bauen veranstalteter, theils auch zu diesem Behufe besonders vorgenommener Züge, war es möglich zu Resultaten zu gelangen, welche viel dazu